



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Anahtarlama Relüktans Motorları	ELM5101	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Mustafa Gürkan Aydeniz
---------------------	------------------------

Dersi Veren(ler)	Mustafa Gürkan Aydeniz
------------------	------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Anahtarlama relüktans motor hakkında detaylı bilgiye sahip olmak ve tasarımı ile kontrolünü gerçekleştirebilmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Anahtarlama relüktans motorlarının yapısı ve çalışma prensibi / Anahtarlama relüktans motorlarının kullanım alanları / Anahtarlama relüktans motorlarının diğer motorlar ile karşılaştırılması / Anahtarlama relüktans motorlarında enerji dönüşüm ilkeleri / Anahtarlama relüktans motorlarında hava aralığı relüktansının bulunması ve moment ifadesinin çıkartılması / Anahtarlama relüktans motorlarının matematiksel modelinin elde edilmesi / Anahtarlama relüktans motorlarının tasarımı / Dinamik çalışma / Anahtarlama relüktans motorlarının bilgisayar destekli dizaynı / Anahtarlama relüktans motorlarının kontrolü / Kayıplar ve soğutma / Örnek dizayn.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
2	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Anahtarlama relüktans motorlarının yapısı ve çalışma prensibi	
2	Anahtarlama relüktans motorlarının kullanım alanları	
3	Anahtarlama relüktans motorlarının diğer motorlar ile karşılaştırılması	
4	Anahtarlama relüktans motorlarında enerji dönüşüm ilkeleri	
5	Anahtarlama relüktans motorlarında hava aralığı relüktansının bulunması ve moment ifadesinin çıkartılması	

6	Anahtarlamaalı relüktans motorlarının matematiksel modelinin elde edilmesi	
7	Anahtarlamaalı relüktans motorlarının tasarımı	
8	Ara Sınav 1	
9	Anahtarlamaalı relüktans motorlarının bilgisayar destekli dizaynı	
10	Anahtarlamaalı relüktans motorlarının bilgisayar destekli dizaynı	
11	Anahtarlamaalı relüktans motorlarının kontrolu	
12	Yarıyıl İçi Sınavı	
13	Anahtarlamaalı relüktans motorlarının kontrolu	
14	Kayıplar ve soğutma	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	20
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler	1	60	60
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		